Asclepiadoideae (Apocynaceae) no município de Santa Teresa, Espírito Santo, Brasil[1]

Monique Britto de Goes[2,3] & *Jorge Fontella Pereira*[2,4]

Resumo

(Asclepiadoideae (Apocynaceae) no município de Santa Teresa, Espírito Santo, Brasil) São apresentadas as espécies da subfamília Asclepiadoideae (Apocynaceae) ocorrentes no município de Santa Teresa, Espírito Santo, Brasil, em uma área de 71.100 ha de floresta pluvial atlântica submontana. São encontrados 26 táxons específicos e infraespecíficos, incluídos em 13 gêneros: *Oxypetalum* (cinco espécies), *Ditassa* (quatro espécies), *Marsdenia* e *Orthosia* (três espécies cada), *Macroditassa* e *Matelea* (duas espécies cada) e *Asclepias*, *Blepharodon*, *Calotropis*, *Gomphocarpus*, *Jobinia*, *Peplonia* e *Tassadia* (com uma espécie cada). São apresentadas chave para identificação dos táxons, ilustrações, informações sobre a distribuição geográfica e comentários.
Palavras-chave: Asclepiadaceae, florística, taxonomia, Mata Atlântica.

Abstract

(Asclepiadoideae (Apocynaceae) from Santa Teresa county, Espírito Santo, Brazil) Santa Teresa county is located in Espírito Santo State and includes about 71.110 ha of submontane atlantic forest. Twenty-six specific and infraspecific taxa and 13 genera were found: *Oxypetalum* (5 species), *Ditassa* (4 species), *Marsdenia* and *Orthosia* (3 species each), *Macroditassa* and *Matelea* (2 species) and *Asclepias*, *Blepharodon*, *Calotropis*, *Gomphocarpus*, *Jobinia*, *Peplonia* and *Tassadia* (1 species each). Key for the species, descriptions, illustrations and comments on the distribution are included.
Key words: Asclepiadaceae, floristics, taxonomy, Atlantic Forest.

Introdução

A subfamília Asclepiadoideae (Apocynaceae) apresenta 214 gêneros e 2365 espécies (Stevens 2001) distribuídas principalmente pelas faixas Paleotropical e Neotropical, ocorrendo também em regiões temperadas (Fontella-Pereira *et al.* 2003, 2004). No Brasil, está representada por 38 gêneros e 492 espécies nativas e subespontâneas (Barroso *et al.* 1991), com a maior ocorrência de espécies em campos rupestres, cerrados, restingas e florestas secundárias, com menor representatividade nas caatingas (Fontella-Pereira *et al.* 2003, 2004).

Um dos primeiros registros de Asclepiadoideae no estado do Espírito Santo (ES) foi de autoria de Eugenius Fournier, na *Flora brasiliensis* de Martius (1885). Nesta obra estão assinaladas oito espécies para o estado. Araujo (1950) citou 11 táxons para o Espírito Santo e Fontella-Pereira *et al.* (1984) citaram, somente nas restingas deste estado, oito espécies para a subfamília. Com o aumento de coletas no Espírito Santo, depositadas principalmente nos Herbários do Museu de Biologia Mello Leitão (MBML), Herbário da Companhia Vale do Rio Doce (CVRD) e Universidade Federal do Espírito Santo (VIES), os estudos taxonômicos obtiveram um enorme avanço, e algumas espécies novas de Asclepiadaceae (Asclepiadoideae) foram descritas: Morillo & Carnevali (1987), Fontella-Pereira & Pereira (1998), Fontella-Pereira & Goes (2004), Goes & Fontella-Pereira (2007, 2009), além de um checklist (Fontella-Pereira & Pereira 1997) e uma chave para identificação dos táxons (Fontella-Pereira *et al.* 2002).

Atualmente, estima-se que ocorram no estado do Espírito Santo 51 táxons de

Artigo recebido em 02/2009. Aceito para publicação em 05/2009.

[1]Parte da Dissertação de Mestrado da primeira autora, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas (Botânica) do Museu Nacional/UFRJ.

[2]Herbário, Depto. Botânica, Museu Nacional/UFRJ, Quinta da Boa Vista s/nº, Rio de Janeiro, RJ, 20940-040, Brasil.
[3]mbgoes@gmail.com
[4]Bolsista CNPQ. jofope@mn.urj.br

Asclepiadoideae, onde Santa Teresa é o município com maior número de espécies (26), seguido por Linhares (18); e por Guarapari (15) (Fontella-Pereira *et al.*, dados não publicados).

O município de Santa Teresa está localizado na região centro-serrana do estado do Espírito Santo. É considerado como uma das áreas verdes mais significativas e de extrema importância biológica, sendo incluído dentre as regiões prioritárias para a conservação da flora da Mata Atlântica, e uma das áreas piloto da Reserva da Biosfera da Mata Atlântica no estado do Espírito Santo (Fundação SOS Mata Atlântica & INPE 2000).

O presente trabalho teve por objetivo realizar o levantamento florístico das Asclepiadoideae ocorrentes no Município de Santa Teresa, contribuir para o conhecimento da flora da Mata Atlântica no Espírito Santo e fornecer subsídios para estudos taxonômicos na família.

Material e Métodos

O municipo de Santa Teresa, com uma área de 71.110 ha, tem sua sede situada nas coordenadas 19º56'10''S – 40º36'06"W, em uma altitude de 650 m acima do nível do mar (Mendes & Padovan 2000). O relevo é formado por encostas íngremes com várzeas intermontanas e a vegetação é Floresta Pluvial Atlântica Submontana. Neste município há quatro Unidades de Conservação: Parque Natural Municipal de São Lourenço, Reserva Biológica Augusto Ruschi, Área de Proteção Ambiental de Goiapaba-Açú e Estação Biológica de Santa Lucia. Nesta última, está localizado o Campus Avançado do Museu Nacional/UFRJ, onde pesquisadores e alunos dos programas de pós-graduação do Museu Nacional dos Departamentos de Botânica, Antropologia e Zoologia (Vertebrados e Entomologia) realizam aulas de campo e diversos projetos de pesquisa.

O material botânico coletado nesse município foi obtido mediante expedições realizadas nos anos de 2005 e 2006, e do levantamento de exemplares depositados nos herbários R, RB, HB, GUA, MBML, VIES, CVRD, VIC e MBM (acrônimos segundo Holmgren *et al.* 1990). Todo o material coletado foi depositado no herbário do Museu Nacional – UFRJ (R) com duplicatas no Museu de Biologia Mello Leitão (MBML).

Nas descrições dos táxons foi adotada a terminologia baseada em Stearn (1983). Para os polinários utilizou-se o sistema de El-Gazzar & Hamza (1973) e El-Gazzar *et al.* (1974).

As espécies introduzidas e/ou subespontâneas foram consideradas neste trabalho, visando colaborar para futuras identificações.

Para os táxons amplamente coletados, a lista do material aqui citado foi selecionada. A relação completa dos materiais examinados é apresentada ao final do tratamento.

Resultados e Discussão

Foram registrados 26 táxons entre específicos e infra-específicos para o município de Santa Teresa, distribuídos em 13 gêneros: *Asclepias* (1 sp.), *Blepharodon* (1 sp.), *Calotropis* (1 sp.), *Ditassa* (4 spp.), *Gomphocarpus* (1 sp.), *Jobinia* (1 sp.), *Macroditassa* (2 spp.), *Marsdenia* (3 spp.), *Matelea* (2 spp.), *Orthosia* (3 spp.), *Oxypetalum* (5 spp.), *Peplonia* (1 sp.) e *Tassadia* (1 sp.). Destes, três espécies foram recentemente descritas: *Jobinia longicoronata* Goes & Fontella, *Matelea demuneri* Goes & Fontella e *Oxypetalum boudetii* Fontella & Goes, e quatro foram incluídas à lista de espécies já conhecida para o estado do Espírito Santo: *Gomphocarpus physocarpus* E. Mey., *Orthosia congesta* (Vell.) Decne., *Peplonia riedelii* (E. Fourn.) Fontella & Rapini e *Tassadia obovata* Decne.

Chave para identificação dos táxons

1. Plantas com ramos e folhas providos de indumento misto, com tricomas unisseriados e/ou glandulares.
   2. Presença de tricomas longos, rígidos e esparsos, juntamente com tricomas curtos, densos, acastanhados e glandulares; lobos da corola 5,5–6 × 3,5–4 mm; caudículas e polínias horizontais .... 16. *Matelea demuneri*
   2'. Presença de tricomas unisseriados, glandulares, curtos, mais ou menos das mesmas dimensões; lobos da corola 1–1,5 × 0,5–1 mm; caudículas e polínias pendentes .... 26. *Tassadia obovata*

1'. Plantas com ramos e folhas apresentando indumento em padrão único ou glabras, desprovidas de tricomas glandulares.
   3. Hábito ereto.
      4. Corola hipocrateriforme, adaxialmente vinácea ou arroxeada; polínias eretas .... 13. *Marsdenia loniceroides*
      4'. Corola rotácea ou campanulada, vermelha ou alva (se vinácea, somente no ápice dos lobos); polínias pendentes ou sub-horizontais.
         5. Lobos da corola eretos ou levemente reflexos no ápice; ginostégio séssil; segmentos da corona cimbiformes .... 3. *Calotropis procera*
         5'. Lobos da corola totalmente reflexos; ginostégio estipitado; segmentos da corona cuculados.
            6. Subarbusto 0,3–1 m alt.; corola vermelha; segmentos da corona amarelos, providos de um cornículo interno curvo; folículos fusiformes, glabros, sem cerdas .... 1. *Asclepias curassavica*
            6'. Subarbusto 3–5 m alt.; corola alva; segmentos da corona róseos, desprovidos de cornículo interno; folículos globosos, inflados, com cerdas alongadas .... 8. *Gomphocarpus physocarpus*
   3'. Hábito volúvel.
      7. Polínias horizontais, sub-horizontais ou eretas, alojadas ao longo dos apêndices do conectivo.
         8. Polínias horizontais ou sub-horizontais em relação ao ginostégio, providas de uma área hialina e estéril junto à inserção das caudículas ...... 15. *Matelea capillacea*
         8'. Polínias eretas em relação ao ginostégio, férteis em toda sua extensão.
            9. Lâminas foliares oblongo-elípticas, 2,9–5 cm larg.; inflorescências pedunculadas; tubo da corola 11–14 mm compr.; lobos da corola eretos a patentes .... 12. *Marsdenia fontellana*
            9'. Lâminas foliares ovais a suborbiculares, 7–16,5 cm larg.; inflorescências sésseis ou subsésseis; tubo da corola 3,5–4 mm compr.; lobos da corola patentes .... 14. *Marsdenia macrophylla*
      7'. Polínias pendentes e alojadas sempre abaixo dos apêndices do conectivo.
         10. Inflorescências axilares e opostas.
            11. Corona composta.
               12. Tubo da corola adaxialmente provido de longos tricomas até a fauce; segmentos externos da corona linear-lanceolados; retináculo sagitado; caudículas geniculadas; polínias elípticas a oval-elípticas, levemente clavadas .... 10. *Macroditassa grandiflora*

12'. Tubo da corola adaxialmente glabro; segmentos externos da corona lanceolados com o ápice longamente acuminado; retináculo ovado a obovado; caudículas retilíneas; polínias oblongas .... 11. *Macroditassa laurifolia*

11'. Corona simples.

13. Lobos da corola adaxialmente barbelados da base até a parte mediana .... 25. *Peplonia riedelii*

13'. Lobos da corola adaxialmente glabros, papilosos ou pubescentes.

14. Ramos floríferos áfilos; lâminas foliares lineares, sublineares ou lanceoladas, 0,1–0,9 cm larg.; segmentos da corona concrescidos entre si na base.

15. Lâmina foliar 0,4–0,9 cm larg.; lobos da corola patentes; segmentos da corona trilobados .... 17. *Orthosia congesta*

15'. Lâmina foliar 0,1–0,2 cm larg.; lobos da corola eretos; segmentos da corona inteiros, oval-triangulares .... 19. *Orthosia scoparia*

14'. Ramos floríferos não áfilos; lâminas foliares elípticas, 1,2–4,5 cm larg.; segmentos da corona concrescidos entre si quase até o ápice ou totalmente concrescidos.

16. Ramos e folhas glabros; inflorescências subdicótomas; lobos da corola 5–7 × 1,5–2 mm; caudículas 0,08–0,10 mm compr., retilíneas; polínias 0,12–0,13 mm larg. .... 9. *Jobinia longicoronata*

16'. Ramos e folhas hirsuto-tomentosos; inflorescências umbeliformes; lobos da corola 2,5–3 × 0,5–0,8 mm; caudículas 0,03–0,05 mm compr., articuladas; polínias 0,03–0,04 mm larg. .... 18. *Orthosia eichleri*

10'. Inflorescências subaxilares e alternas.

17. Corona simples.

18. Folhas abaxialmente glabras e adaxialmente glabrescentes; ápice do ginostégio plano; segmentos da corona cimbiformes .... 2. *Blepharodon nitidum*

18'. Folhas pilosas, pubescentes, vilosas ou tomentosas ao menos nas margens e nervuras; ápice do ginostégio rostrado, bífido ou ciatiforme; segmentos da corona não cimbiformes.

19. Lâminas foliares linear-lanceoladas a oblongo-lanceoladas; lobos da corola eretos a patentes; caudículas edentadas .... 20. *Oxypetalum alpinum* var. *alpinum*

19'. Lâminas foliares ovais, lanceoladas, elípticas ou oval-oblongas; lobos da corola patentes ou reflexos; caudículas denteadas.

20. Lâminas foliares lanceoladas; inflorescências umbeliformes; retináculo laminar.

21. Lâminas foliares 2,3–3,6 cm compr.; pedicelos 5–9 mm compr.; lobos da corola 5,5-6 mm compr.; ápice do ginostégio bífido até a porção mediana .... 22. *Oxypetalum boudetii*

21'. Lâminas foliares 4–7 cm compr.; pedicelos 20–25 mm compr.; lobos da corola 10–15 mm compr.; ápice do ginostégio ciatiforme .... 23. *Oxypetalum insigne* var. *glabrum*

20'. Lâminas foliares ovais, oval-oblongas, oval-lanceoladas ou elípticas; inflorescências corimbiformes; retináculo curvado em vista lateral.

22. Lobos da corola esverdeados com a base vinácea, 13–15 mm compr.; segmentos da corona espatulados ou oblongo-espatulados; retináculo subclaviforme; polínias sigmóides .... 21. *Oxypetalum banksii* subsp. *banksii*

22'. Lobos da corola amarelos, 7–9 mm compr.; segmentos da corona deltóides; retináculo e polínias oblongas a levemente falciformes .... 24. *Oxypetalum pilosum*

17'. Corona composta.

23. Lâminas foliares estreito-lanceoladas; segmentos internos da corona pubérulos no ápice . ... 7. *Ditassa oberdanii*

23'. Lâminas foliares elípticas, ovadas, oval-lanceoladas, obovadas ou oblongas; segmentos internos da corona glabros.

24. Ramos e folhas hirsutos ou hirsuto-tomentosos, com tricomas podendo apresentar-se acastanhados no material seco .... 5. *Ditassa hispida*

24'. Ramos e folhas glabros, glabrescentes, pubérulos ou pubescentes, ao menos sobre as nervuras e margens ou na junção com o pecíolo, com tricomas geralmente alvacentos no material seco.

25. Lâminas foliares 2,5–7 cm compr.; pedúnculo 1,8–2,7 cm compr.; tubo da corola adaxialmente provido de longos tricomas até a fauce; retináculo sagitado........ .... 10. *Macroditassa grandiflora*

25'. Lâminas foliares 0,6–2,5 cm compr.; pedúnculo 0,1-0,2 cm compr.; tubo da corola adaxialmente glabro; retináculo oblongo ou oblongo-elíptico.

26. Lobos da corola adaxialmente pubescentes; segmentos da corona 0,8–2 mm compr.; caudículas geniculadas .... 6. *Ditassa nitida*

26'. Lobos da corola adaxialmente providos de longos tricomas no ápice; segmentos da corona 0,2–0,3 mm compr.; caudículas retilíneas................. .... 4. *Ditassa burchellii* var. *burchellii*

1. *Asclepias curassavica* L., Sp.Pl. 1: 215. 1753. Fig. 1a-b; 2a

Subarbustos eretos, 0,3-1 m alt., ramos glabros. **Pecíolo** 6-15 mm compr., pubérulo; lâmina 5,5–14 × 1–3,3 cm, oval-lanceolada, glabra, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** umbeliformes, subaxilares, alternas, 7–12 flores; pedúnculo 3,4–8 cm compr., pubescente; pedicelos 13–17 mm compr., pubescentes. **Sépalas** 3,5–4 × 1–1,5 mm, lanceoladas a oval-lanceoladas, abaxialmente pubescentes, adaxialmente glabras, 3-4 coléteres axilares adaxiais. **Corola** vermelha, rotácea; tubo 0,8–1 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente papiloso, lobos 6–7 × 3–3,5 mm, reflexos, oblongo-elípticos, glabros. **Corona** simples, segmentos amarelos, 3–3,5 × 2–2,5 mm, cuculados, providos de um cornículo interno curvo, 4-4,5 mm compr., inserido na base adaxial dos segmentos da corona. **Ginostégio** estipitado; parte locular das anteras quadrangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo orbicular; retináculo 0,42–0,45 ×0,21–0,24 mm, rombóide, caudículas 0,45–0,48 mm compr., oblíquo-descendentes; polínias 1,02–1,11 × 0,39–0,42 mm, pendentes, clavadas, paralelas. **Ápice do ginostégio** plano no ápice. **Folículos** fusiformes, glabros, estriados, de cor verde quando imaturos.

Material selecionado: Nova Lombardia, 6.VIII.1985, fl., *W. Boone 621* (HB, MBML, RB); Várzea Alegre, Fazenda do Sr. Djalma Novelli, 19°50'48"S, 40°43'10"W, 07.XII.2005, bot. e fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 97* (MBML, R); estrada do 25 de julho, km 19 da sede do município, propriedade da Família Margon, 13.XII.2005, bot., fl. e fr., *M. B. Goes et al. 98* (MBML, R).

Nome vulgar: mata-olho, cega-olho, oficial-de-sala, capitão-de-sala, falsa-erva-de-rato, paina-de-seda, paininha, câmara-bravo.

Distribuição geográfica e habitat: Espécie americana, é considerada cosmopolita, ocorrendo em todos os estados brasileiros. É encontrada em floresta atlântica, vegetação ribeirinha e como infestante em áreas abandonadas, beira de estradas e pastagens.

2. *Blepharodon nitidum* (Vell.) J. F. Macbr., Field Mus. Nat. Hist., Bot. Ser. 11(1): 34. 1931. Fig. 1c; 2b

Subarbustos volúveis, ramos glabros. **Pecíolo** 5–21 mm compr., glabro; lâmina 2,2–7,3 × 0,8–3,3 cm, oblongo-lanceolada ou elíptica, abaxialmente glabra, adaxialmente
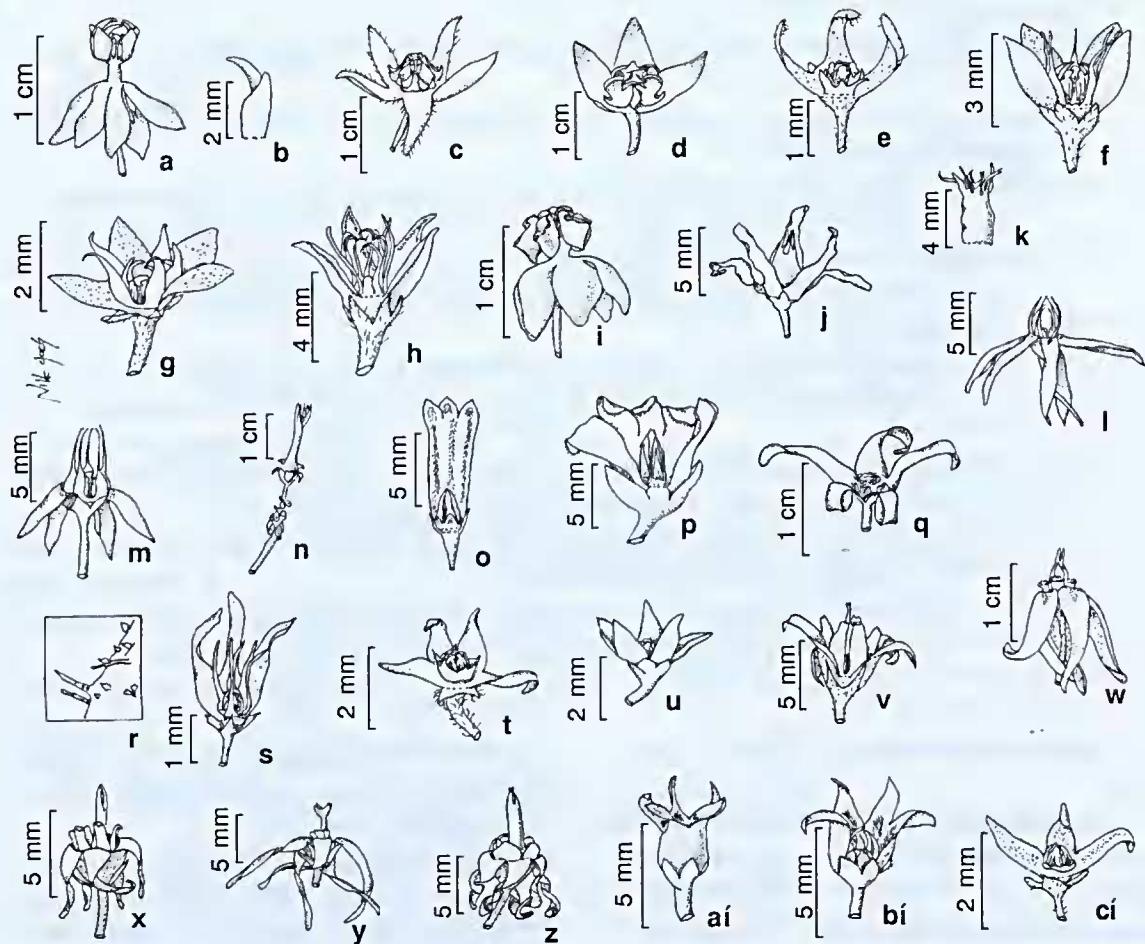
Figura 1 - *Asclepias curassavica* – a. flor, b. segmento da corona provido de cornículo (*Goes 98*). *Blepharodon nitidum* – c. flor (*Fontana 1989*). *Calotopis procera* – d. flor com 2 pétalas removidas (*Boone 1180*). *Ditassa burchellii* var. *burchellii* – e. flor com 2 pétalas removidas (*Pizziolo 46*). *D. hispida* – f. flor com 1 pétala removida (*Goes 102*). *D. nitida* – g. flor com 1 pétala removida (*Kollmann 7685*). *D. oberdanii* – h. flor com 1 pétala removida (*Goes 106*). *Gomphocarpus physocarpus* – i. flor (*Goes 112*). *Jobinia longicoronata* – j. flor, k. corona (*Pizziolo 86*). *Macroditassa grandiflora* – l. flor (*Kollmann 5534*). *M. laurifolia* – m. flor com 1 pétala removida (*Fiaschi 1476*). *Marsdenia fontellana* – n. flor (*Sucre 8310*). *M. loniceroides* – o. flor com 2 pétalas removidas (*Demuner 748*). *M. macrophylla* – p. flor com 1 pétala removida (*Gomes 2136*). *Matelea capillacea* – q. flor (*Goes 109*). *M. demuneri* – r. detalhe do indumento misto (*Goes 108b*). *Orthosia congesta* – s. flor com 2 pétalas removidas (*Fontana 1432*). *O. eichleri* – t. flor com 1 pétala removida (*Vervloet 171*). *O. scoparia* – u. flor (*Kollmann 3978*). *Oxypetalum alpinum* var. *alpinum* – v. flor com 1 pétala removida (*Kollmann 4603*). *O. banksii* subsp. *banksii* – w. flor (*Fontana 2056*). *O. boudetii* – x. flor (*Pereira 2171*). *O. insigne* var. *glabrum* – y. flor (*Hatschbach 44457*). *O. pilosum* – z. flor (*Goes 105*). *Peplonia riedelii* – a'. flor, b'. flor com 1 pétala removida (*Kollmann 4921*). *Tassadia obovata* – c'. flor com 2 pétalas removidas (*Kollmann 5309*).

Figure 1 – *Asclepias curassavica* – a. flower, b.corona lobes with corniculum (Goes 98). *Blepharodon nitidum* – c. flower (Fontana 1989). *Calotopis procera* – d. flower without 2 petals (Boone 1180). *Ditassa burchellii* var. *burchellii* – e. flower without 2 petals (Pizziolo 46). *D. hispida* – f. flower without 1 petal (Goes 102). *D. nitida* – g. flower without 1 petal (Kollmann 7685). *D. oberdanii* – h. flower without 1 petal (Goes 106). *Gomphocarpus physocarpus* – i. flower (Goes 112). *Jobinia longicoronata* – j. flower, k. corona (Pizziolo 86). *Macroditassa grandiflora* – l. flower (Kollmann 5534). *M. laurifolia* – m. flower without 1 petal (Fiaschi 1476). *Marsdenia fontellana* – n. flower (Sucre 8310). *M. loniceroides* – o. flower without 2 petals (Demuner 748). *M. macrophylla* – p. flower without 1 petal (Gomes 2136). *Matelea capillacea* – q. flower (Goes 109). *M. demuneri* – r. detail of the mixed indumentum (Goes 108b). *Orthosia congesta* – s. flower without 2 petals (Fontana 1432). *O. eichleri* – t. flower without 1 petal (Vervloet 171). *O. scoparia* – u. flower (Kollmann 3978). *Oxypetalum alpinum* var. *alpinum* – v. flower without 1 petal (Kollmann 4603). *O. banksii* subsp. *banksii* – w. flower (Fontana 2056). *O. boudetii* – x. flower (Pereira 2171). *O. insigne* var. *glabrum* – y. flower (Hatschbach 44457). *O. pilosum* – z. flower (Goes 105). *Peplonia riedelii* – a'. flower, b'. flower without 1 petal (Kollmann 4921). *Tassadia obovata* – c'. flower without 2 petals (Kollmann 5309).
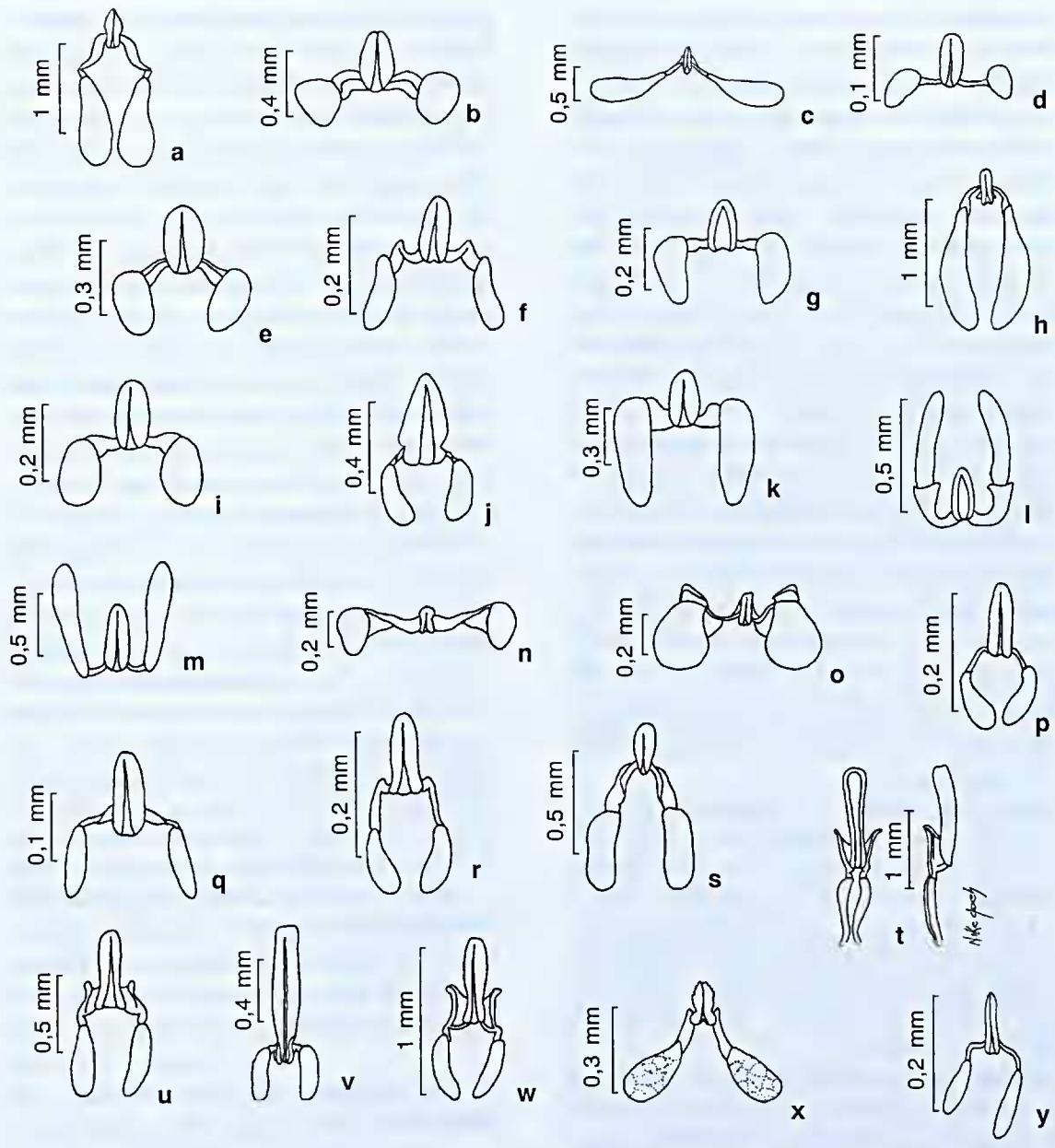
Figura 2 – Polinários – a. *Asclepias curassavica* (*Goes 98*); b. *Blepharodon nitidum* (*Goes 111*); c. *Calotropis procera* (*Boone 1180*); d. *Ditassa burchelli* var. *burchelli* (*Pizziolo 46*); e. *D. hispida* (*Goes 102*); f. *D. nitida* (*Kollmann 7685*); g. *D. oberdanii* (*Goes 106*); h. *Gomphocarpus physocarpus* (*Goes 112*); i. *Jobinia longicoronata* (*Pizziolo 86*); j. *Macroditassa grandiflora* (*Kollmann 5534*); k. *M. laurifolia* (*Fiaschi 1476*); l. *Marsdenia loniceroides* (*Demuner 748*); m. *M. macrophylla* (*Gomes 2136*); n. *Matelea capillacea* (*Goes 109*); o. *M. demuneri* (*Goes 108b*); p. *Orthosia congesta* (*Fontana 1432*); q. *O. eichleri* (*Vervloet 171*); r. *O. scoparia* (*Emygdio 51*); s. *Oxypetalum alpinum* var. *alpinum* (*Kollmann 4603*); t. *O. banksii* subsp. *banksii* (*Fontana 2056*); u. *O. boudetii* (*Pereira 2171*); v. *O. insigne* var. *glabrum* (*Furlan RB-313065*); w. *O. pilosum* (*Goes 105*); x. *Peplonia riedelii* (*Kollmann 4921*); y. *Tassadia obovata* (*Kollmann 5309*).

Figure 2 – Pollinarium – a. *Asclepias curassavica* (*Goes 98*); b. *Blepharodon nitidum* (*Goes 111*); c. *Calotropis procera* (*Boone 1180*); d. *Ditassa burchelli* var. *burchelli* (*Pizziolo 46*); e. *D. hispida* (*Goes 102*); f. *D. nitida* (*Kollmann 7685*); g. *D. oberdanii* (*Goes 106*); h. *Gomphocarpus physocarpus* (*Goes 112*); i. *Jobinia longicoronata* (*Pizziolo 86*); j. *Macroditassa grandiflora* (*Kollmann 5534*); k. *M. laurifolia* (*Fiaschi 1476*); l. *Marsdenia loniceroides* (*Demuner 748*); m. *M. macrophylla* (*Gomes 2136*); n. *Matelea capillacea* (*Goes 109*); o. *M. demuneri* (*Goes 108b*); p. *Orthosia congesta* (*Fontana 1432*); q. *O. eichleri* (*Vervloet 171*); r. *O. scoparia* (*Emygdio 51*); s. *Oxypetalum alpinum* var. *alpinum* (*Kollmann 4603*); t. *O. banksii* subsp. *banksii* (*Fontana 2056*); u. *O. boudetii* (*Pereira 2171*); v. *O. insigne* var. *glabrum* (*Furlan RB-313065*); w. *O. pilosum* (*Goes 105*); x. *Peplonia riedelii* (*Kollmann 4921*); y. *Tassadia obovata* (*Kollmann 5309*).

glabrescente, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 2–3 flores; pedúnculo 0,8-1,4 cm compr., glabro; pedicelos 18–23 mm compr., glabros. **Sépalas** 2,8–3 × 1,8–2 mm, ovais, glabras, 2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** creme-esverdeada, subcampanulada, tubo ca. 3 mm compr., glabro em ambas as faces, lobos 12–13 × 4–6 mm, eretos a patentes, oval-triangulares, abaxialmente glabros, adaxialmente pubescentes ao longo das margens. **Corona** simples, segmentos creme, 3,5–4 × 2,5–3 mm, cimbiformes, parte interna concrescida ao dorso das anteras, parte externa inteira e fechada até o ápice. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras sub-retangular, asas bem mais longas que o dorso, apêndice do conectivo suborbicular; retináculo 0,38–0,41 × 0,24–0,37 mm, ovóide; caudículas 0,17–0,23 mm, horizontais, providas de membrana reticulada; polínias 0,38–0,44 × 0,23–0,32 mm, pendentes, subglobosas ou piriformes, paralelas. **Ápice do ginostégio** plano.

Material selecionado: Rio 15 de agosto, terreno de G. Pazollini, estrada para o alto da serra, 19°48'9''S, 40°21'20''W, 12.IV.2003, fl., *P. Fiaschi et al. 1464* (MBML); Cabeceira do Rio Bonito, propriedade de A. P. Fontana e C. P. Esgario, 27.II.2006, bot. e fl., *A. P. Fontana & F. R. Pimenta 1989* (MBML, R); estrada São Lourenço, rua. Cel. Bonfim Jr., próximo ao n°1034, 13.X.2006, bot. e fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 111* (MBML, R).

Distribuição geográfica e habitat: Apresenta ampla distribuição no Brasil, ocorrendo do norte do Amazonas até o Paraná, sendo encontrada em cerrado, campos rupestres, floresta ombrófila, capoeira e beira de estradas.

3. ***Calotropis procera*** (Aiton) W. T. Aiton, Hort. Kew. ed. 2: 78. 1811. Fig. 1d; 2c

Arbustos eretos, ca. 2 m alt., lenhosos, ramos glabros. **Folhas** sésseis ou subsésseis, glaucas; lâmina 14,5–24 × 8–14 cm, elíptica, glabra, 2–3 fileiras de coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 14–20 flores; pedúnculo 4–5 cm compr., glabro; pedicelos 2–3 cm compr., glabros. **Sépalas** 4–5 × 2,5–3 mm, ovais, glabras, 2-4 coléteres axilares adaxiais. **Corola** alva a verde-clara, adaxialmente vinácea no ápice dos lobos, rotácea ou subcampanulada; tubo 5–6 mm compr., glabro; lobos 5–9 × 5–6,5 mm, eretos ou levemente reflexos no ápice, oval-triangulares, glabros. **Corona** simples, segmentos 4–5 × 2,5–4 mm, cimbiformes, arredondados e papilosos no ápice, calcarados na base, unidos entre si na base por pregas membranáceas denteadas. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras retangular, situadas transversalmente no bordo superior do ginostégio, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo semilunar; retináculo 0,42–0,45 × 0,12–0,15 mm, oblongo, com expansões membranáceas laterais; caudículas 0,30–0,33 mm compr., sub-horizontais; polínias 1,20–1,60 × 0,48–0,69 mm, sub-horizontais, claviformes. **Ápice do ginostégio** mamilado. **Folículos** globosos-recurvados, 5–7 × 4–5 cm; sementes não verrucosas, comosas.

Material examinado: São Roque, arredores de S. Dalmacio, 30.IV.1986, fl. e fr., *H. Q. B. Fernandes & W. Boone 1941* (CEPEC, HB, MBML, RB); rio 5 de Novembro, barra do córrego Valsugana, 5.V.1988, fl. e fr., *W. Boone & E. Bousen 1180* (HB, MBML, RB).

Distribuição geográfica e habitat: Espécie Paleotropical, subespontânea no Novo Mundo, ocorrendo principalmente no Nordeste e regiões secas e quente, em campos e cultivada.

4. ***Ditassa burchellii*** Hook. & Arn. var. ***burchellii***, J. Bot. 1: 295. 1835. Fig. 1e; 2d

Subarbustos volúveis, ramos pubescentes. **Pecíolo** 2,5–7 mm compr., pubescente; lâmina 0,6–2,5 × 0,3–1,1 cm, elíptica, ovada ou obovada, abaxialmente pubérula sobre a nervura principal, adaxialmente pubescente, tricomas geralmente alvacentos no material seco, 2–3 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbelifomes, 4–8 flores; pedúnculo 0,1–0,2 cm compr., pubescente; pedicelos 1–2,5 mm compr., pubescentes. **Sépalas** ca. 1 × 0,5 mm, oval-triangulares, abaxialmente pubescentes,

adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** alva, rotácea, tubo 0,3–0,5 mm compr., glabro; lobos 2–2,5 × 0,5 mm, patentes, linear-lanceolados, abaxialmente pubescentes, adaxialmente pubérulos, com longos tricomas no ápice. **Corona** composta, segmentos externos ca. 0,3 mm compr., sub-retangulares, providos de apêndices laterais na base, mais baixos que os internos, concrescidos entre si na base; segmentos internos 0,2–0,3 mm compr., obovados, vesiculosos, providos de dois apêndices auriculares laterais na base. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras quadrangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo orbicular; retináculo 0,04–0,07 × 0,03–0,04 mm, oblongo; caudículas 0,02–0,04 mm compr., horizontais, retilíneas, filiformes; polínias 0,04–0,07 × 0,03–0,04 mm, pendentes, globosas a subglobosas, paralelas, formadas por apenas 4 grãos de pólen. **Ápice do ginostégio** mamilado.

Material examinado: Estação Biológica Santa Lúcia, 26.IV.1984, fl., *W. Pizziolo 46* (HB, MBML, R).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce, propriedade acima do "Governador", 13.VI.1985, fr., *J. M. Vimercat 273* (HB, MBML).

Distribuição geográfica e habitat: Argentina, Paraguai, Uruguai e Brasil (Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), em floresta ombrófila, capoeira e floresta de tabuleiro.

Este táxon é facilmente reconhecido pelas flores com longos tricomas no ápice dos lobos da corola, pelos segmentos externos da corona mais baixos que os internos e pelas folhas rufescentes no material herborizado.

5. *Ditassa hispida* (Vell.) Fontella, Bradea 3(2): 5. 1979. Fig. 1f; 2e

Subarbustos volúveis, ramos hirsuto-tomentosos. **Pecíolo** 2–10 mm compr., hirsuto; lâmina 1–6,2 × 0,2–2,5 cm, oval-lanceolada ou elíptica, hirsuta em ambas as faces, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, corimbiformes, 4–21 flores; pedúnculo 0,2–0,3 cm compr., hirsuto; pedicelos 5–9 mm compr., glabrescentes. **Sépalas** 1–1,2 × 0,8–1 mm, oval-lanceoladas, abaxialmente hirsutas, adaxialmente glabras, 1–2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** alva, rotácea, tubo 0,8–1 mm compr., glabro, lobos 3–3,5 × 1–1,2 mm, eretos, oval-lanceolados ou oblongos, abaxialmente glabros, adaxialmente pubescentes. **Corona** composta, alva, segmentos externos 2,5–3 × 0,5 mm, oval-lanceolados, longo-acuminados, unidos entre si na base; segmentos internos 1,8–2,2 × 0,3 mm, linar-lanceolados. **Ginostégio** subséssil; parte locular das anteras subquadrangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo suborbicular; retináculo 0,17–0,19 × 0,09–0,11 mm, oblongo; caudículas 0,05–0,08 mm compr., horizontais, providas de membrana reticulada na base; polínias 0,18–0,22 × 0,09–0,11 mm, pendentes, ovais ou oblongas, paralelas. **Ápice do ginostégio** mamilado.

Material selecionado: Reserva Biológica Nova Lombardia, Estrada Alto Santo Antônio, divisa da Tracomal. 800msm., 6.II.2002, fl., *L. Kollmann et al. 5515* (MBML); estrada para RADAR, lado direito, entrada do caminho da cabeceira do Rio Bonito, ca. 874m.s.m., 22.I.2006, fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 101* (MBML, R); *ibid.* 200m depois da entrada da estrada de terra, 22.I.2006, fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 102* (MBML, R).

Distribuição geográfica e habitat: Guiana, Guiana Francesa, Argentina e Brasil (Pará, Maranhão, Paraíba, Pernambuco, Bahia, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Rio Grande do Sul), sendo encontrado em floresta ombrófila, capoeira e restinga.

Konno (2005) considerou *Ditassa hispida* como um táxon polimórfico, sendo caracterizado pelo indumento hirsuto encontrado em todas as partes da planta (exceto a corona).

6. *Ditassa nitida* E. Fourn. *in* Mart., Fl. Bras. 6(4): 241. 1885. Fig. 1g; 2f

Subarbustos volúveis, ramos pubescentes. **Pecíolo** 0,5–2 mm compr., unilateralmente pubérulo; lâmina 0,6–1,3 × 0,3–0,7 cm, oblonga ou elíptica, abaxialmente glabrescente sobre a nervura principal, adaxialmente glabrescente na inserção com o pecíolo, tricomas geralmente alvacentos no material seco, margens revolutas,

ciliadas, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 3–6 flores; pedúnculo ca.0,1 cm compr., pubescente; pedicelos 1–2 mm compr., pubescentes. **Sépalas** 1–1,2 × 0,5–0,8 mm, oval-lanceoladas, abaxialmente pubescentes, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** alva, alvo-esverdeada, campanulada; tubo ca. 1 mm compr., glabro; lobos 1,5–2 × 1–1,2 mm, eretos, oval-lanceolados, abaxialmente glabros, adaxialmente pubescentes. **Corona** composta, segmentos externos 1,5–2 × 0,5–0,8 mm, oblongos, unidos entre si na base, tridentados no ápice com o lobo mediano longamente acuminado, os lobos laterais inconspícuos; segmentos internos 0,8–1 × 0,2 mm, estreito-oblongos. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras quadrangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo subcordiforme; retináculo 0,13–0,19 × 0,05–0,08 mm, oblongo-elíptico; caudículas 0,08–0,10 mm compr., geniculadas; polínias 0,18–0,21 × 0,04–0,07 mm, pendentes, oblongas, paralelas. **Ápice do ginostégio** capitado.

Material examinado: Vinte e Cinco de Julho, Bela Vista, 29.IV.2005, bot. e fl., *L. Kollmann et al. 7685* (MBML, R).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Castelo, Forno Grande, 12.VIII.1948, fl., *A. C. Brade 19431* (RB); Linhares, Reserva Natural da Vale do Rio Doce, estrada Gávea km 5,1, 13.XI.2002, bot. e fl., *D. A. Folli 4403* (CVRD, R).

Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Espírito Santo e Rio de Janeiro) em floresta ombrófila.

7. *Ditassa oberdanii* Fontella & M. Alvarez, Novon 8 (3): 239. 1998. Fig. 1h; 2g

Subarbustos volúveis, ramos hirsuto-tomentosos. **Pecíolo** 3–5 mm compr., adaxialmente hirsuto; lâmina 2–5,5 × 0,4–1 cm, estreito-lanceolada, margens revolutas, abaxialmente pubérula sobre as nervuras, adaxialmente com tricomas esparsos, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 4–16 flores; pedúnculo 0,1–0,2 cm compr., hirsuto-tomentoso; pedicelos 2–4 mm compr., hirsutos. **Sépalas** 1,8–2 × 1–1,5 mm, ovais, hirsutas, ciliadas, 2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** alva, campanulada; tubo 1,2–1,5 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente pubescente; lobos 3–4 × 1,2–1,5 mm, eretos, lanceolados, abaxialmente glabros, adaxialmente com duas fileiras de tricomas próximos às margens. **Corona** composta, segmentos externos 3,5–4 × 0,1–0,3 mm, filiformes, livres entre si; segmentos internos 3–4 × 0,2–0,3 mm, filiformes, pubérulos e entrelaçados no ápice. **Ginostégio** séssil, parte locular das anteras retangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo suborbicular; retináculo 0,15–0,17 × 0,08–0,10 mm, ovóide; caudículas 0,05–0,07 mm compr., horizontais; polínias 0,24–0,28 × 0,10–0,13 mm, pendentes, oblongas a fusiformes, levemente inclinadas. **Ápice do ginostégio** cônico.

Material examinado: Rio Saltinho, 26.IV.1984, fl., *R. M. Pizziolo 22* (holótipo: MBML); Penha, estrada de Santa Leopoldina, ca. 700 m do acesso à Reserva Santa Lucia, 1.III.2002, bot., *T. U. P. Konno 811* (SP); *ibid*, *L. Kollmann 5665* (MBML, R); estrada Santa Teresa para Santa Leopoldina, lado direito, ca. 800 m depois da Igreja da Penha, terreno da Aracruz, 9.IV.2006, fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 106* (MBML, R).

Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Espírito Santo). *D. oberdanii* é encontrada em encostas de floresta ombrófila, sendo endêmica do município de Santa Teresa.

8. *Gomphocarpus physocarpus* E. Mey., Comm. Pl. Afr. Austr. 202. 1838. Fig. 1i; 2h

Subarbustos eretos, 3–5 m alt., ramos pubescentes. **Pecíolo** 3–5 mm compr., pubescente; lâmina 5–8,2 × 0,8–1,5 cm, linear ou linear-lanceolada, glabrescente apenas sobre a nervura principal em ambas as faces, desprovida de coléteres. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 4–6 flores; pedúnculo 2,8–3,2 cm compr., pubescente; pedicelos 15–21 mm compr., pubescentes. **Sépalas** 3–3,5 × 1–1,5 mm, triangular-lanceoladas, abaxialmente pubérulas, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** alva, rotácea, tubo 1–1,2 mm compr., glabro; lobos 7–8 × 4–5 mm, reflexos, elípticos ou subelípticos, abaxialmente glabros,

adaxialmente glabrescentes e ciliados em apenas uma das margens. **Corona** simples, rósea, segmentos 4,5–5 × 1,5–2 mm, cuculados, desprovidos de cornículo interno, internamente 2-dentados. **Ginostégio** estipitado; parte locular das anteras retangular, asas mais longas que o dorso, divergentes na base, apêndice do conectivo orbicular; retináculo 0,39–0,48 × 0,15–0,18 mm, oblongo a oblongo-elíptico; caudículas 0,18–0,24 mm compr., descendentes; polínias 1,35–1,47 × 0,30–0,36 mm, pendentes, oval-lanceoladas, paralelas. **Ápice do ginostégio** plano. **Folículos** globosos, inflados, providos de cerdas alongadas; sementes comosas e verrucosas.

Material examinado: Estrada de São Lourenço (rua. Cel. Bonfim Jr.) no terreno da cantina Rassele, 14.X.2006, bot., fl. e fr., *M. B. Goes & E. M. Barros 112* (MBML, R).

Nome vulgar: saco-de-adão, saco-de-bode.

Distribuição geográfica e habitat: África, Madeira, Ilhas Canárias e Brasil (todos os estados brasileiros); é encontrada em beira de estrada, terrenos baldios e cultivada.

Espécie apreciada como ornamental devido à excentricidade de seus frutos.

9. *Jobinia longicoronata* Goes & Fontella, Bradea 12(2): 13. 2007. Fig. 1j-k; 2i

Subarbustos volúveis, ramos glabros. **Pecíolo** 15–25 mm compr., glabro; lâmina 6–10,7 × 2,1–4,5 cm, elíptica, glabra, 2–3 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** axilares e opostas, subdicótomas, 4-7 flores; pedúnculo 2,2–3,4 cm compr., glabro; pedicelos 15–22 mm compr., glabros. **Sépalas** 0,8–1,2 × 1 mm, ovais, glabras, 2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** esverdeada, rotácea, tubo 0,8–1 mm compr., glabro; lobos 5–7 × 1,5–2 mm, eretos, oblongos a oblongo-lanceolados, abaxialmete glabros, adaxialmente pubescentes com as margens hialinas. **Corona** simples, segmentos concrescidos entre si quase até o ápice, formando um tubo ao redor do ginostégio, encobrindo-o totalmente, 3,5–4 mm compr., segmentos bilobados, lobos maiores ca. 3 mm compr., lobos menores ca. 2 mm compr., bidentados no ápice. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras sub-retangular, asas tão longas quanto o dorso, apêndice do conectivo oval a oval-triangular; retináculo 0,19–0,23 × 0,08–0,11 mm, oblongo; caudículas 0,08–0,10 mm compr., horizontais, retilíneas; polínias 0,19–0,22 × 0,12–0,13 mm, pendentes, elípticas, paralelas. **Ápice do ginostégio** bilobado.

Material examinado: Sítio Espíndula, 16.V.1984, fl., *R. M. Pizziolo 86* (holótipo: MBML, isótipo: HB).

Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Espírito Santo). *J. longicoronata* possui uma única coleta realizada num sítio muito próximo ao centro da cidade de Santa Teresa, sendo então, restrita e este município.

Jobinia longicoronata, espécie recentemente descrita, possui uma única coleta datada de 1984. Baseando-se em Schwarz & Fontella (1995), este é o primeiro registro de uma espécie de *Jobinia* para o estado do Espírito Santo.

10. *Macroditassa grandiflora* (E. Fourn.) Malme; Ark. Bot. 28A(5): 23. 1936. Fig. 1l; 2j

Subarbustos volúveis, ramos glabros. **Pecíolo** 6–10 mm compr., glabro; lâmina 2,5–7 × 0,8–3 cm, elíptica, glabra, 1–2 coléteres na face adaxial na base da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares e alternas ou axilares e opostas, umbeliformes, 4–10 flores; pedúnculo 1,8–2,7 cm compr., glabro; pedicelos 15–26 mm compr., glabros. **Sépalas** 1,5–2 × 1,2–1,5 mm, ovais, glabras, 1–2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** alva, rotácea, tubo 1,5–1,8 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente provido de longos tricomas até a fauce; lobos 6–7 × 0,8–1,2 mm, patentes a reflexos, com o ápice levemente torcido, lanceolados, abaxialmente glabros, adaxialmente pubescentes. **Corona** composta, segmentos externos 4–5 × 0,5–1 mm, linear-lanceolados, segmentos internos 2,5–3 × 0,2 mm, filiformes. **Ginostégio** séssil, parte locular das anteras subquadrangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo suborbicular; retináculo 0,42–0,49 × 0,22–0,24 mm, sagitado; caudículas 0,08–0,10 mm compr., horizontais, geniculadas,

polínias 0,26–0,30 × 0,09–0,12 mm, pendentes, elípticas a oval-elípticas, levemente clavadas e inclinadas. **Ápice do ginostégio** mamilado.
Material examinado: Estrada Tabocas para Várzea Alegre, 7.II.2002, fl., *L. Kollmann et al. 5534* (MBML, R); estrada do 25 de julho, 450 m, 6.IV.1999, fl., *L. Kollmann et al. 2377* (MBML, R).
Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Bahia, Espírito Santo e Rio de Janeiro) em capoeiras.

11. ***Macroditassa laurifolia*** (Decne.) Fontella, Bradea 4(9): 55. 1984. Fig. 1m; 2k

Subarbustos volúveis, ramos glabros. **Pecíolo** 6–13 mm compr., glabro; lâmina 4,7–8,5 × 1,5–3 cm, elíptica, glabra, margens levemente revolutas, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** axilares e opostas, corimbiformes, 4–8 flores; pedúnculo 1,2–2,4 cm compr., glabro; pedicelos 12–16 mm compr., glabros. **Sépalas** 1,8–2 × 1,2–1,5 mm, ovais a oval-triangulares, glabras, com as margens ciliadas, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** alva, rotácea; tubo 1,5–2 mm compr., glabro; lobos 4–5 × 1,5–2 mm, patentes, lanceolados, abaxialmente glabros, adaxialmente com longos tricomas da base até a porção mediana; a partir daí até o ápice, densamente papilosos. **Corona** composta, segmentos externos 4–5 × 1–1,5 mm, lanceolados com o ápice longamente acuminado, concrescidos entre si na base, segmentos internos 1,5–2 × 0,8–1 mm, lanceolados. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras retangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo suborbicular; retináculo 0,27–0,33 × 0,18–0,19 mm, ovado a obovado; caudículas 0,07–0,11 mm compr., retilíneas, providas de membrana mais estreita que o corpo principal, retilíneas; polínias 0,52–0,52 × 0,24–0,25 mm, pendentes, oblongas, paralelas. **Ápice do ginostégio** mamilado.
Material examinado: Aparecidinha, terreno de Luiz Bringhenti, 13.IV.2003, bot., *P. Fiaschi et al. 1476* (CEPEC, MBML).
Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce, estr. Aceiro do Viveiro km 0,1, ao lado da antiga casa de guarda, 2.VI.1997, fl., *D. A. Folli 3025* (CVRD, R).
Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Paraíba, Pernambuco, Bahia, Espírito Santo). Em orla de mata.

12. ***Marsdenia fontellana*** Morillo & Carnevali, Ernstia 45: 6. 1987. Fig. 1n

Subarbustos volúveis, ramos suberosos, verrucosos, glabros. **Pecíolo** 6–10 mm compr., canaliculado, glabro; lâmina 6,5–9,5 × 2,9–5 cm, elíptica a oblongo-elíptica, glabra, 3 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, 10–16 flores; pedúnculo 0,8–1 cm compr., suberoso e verrucoso, glabro; pedicelos 3-4 mm compr., glabros. **Sépalas** 5–7 × 2,8–3,2 mm, oblongo-elípticas, glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** tubulosa, tubo 11–14 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente pubescente na parte estreita; lobos ca. 5 × 2,5 mm, eretos a patentes, oval-triangulares, glabros e ciliados. **Corona** simples; segmentos triangulares. **Ginostégio** curto-estipitado, estípite 0,9–1 mm compr., asas mais longas que o dorso; apêndice do conectivo obtuso; retináculo ca. 0,58 × 0,24 mm, ovado-triangular; caudículas ca. 0,18 mm compr., ascendentes; polínias ca. 0,68 × 0,16 mm, eretas, oblongas, paralelas. **Ápice do ginostégio** cônico. **Folículos** fusiformes, 7–12 × 1,5–2,5 cm, glabros.
Material examinado: mata de Goipaba-açu, 30.V.1984, fr., *W. Boone 213* (MBML).
Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce, DOCEMADE, 30.I.1972, fl., *D. Sucre 8310* (Holótipo: RB, isótipo: VEN (fragmento)).
Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Espírito Santo) em formação alagadiça.

13. ***Marsdenia loniceroides*** E. Fourn. *in* Mart., Fl. bras. 6(4): 323. 1885. Fig. 1o; 2l

Subarbustos eretos, 0,8-1 m alt., ramos pubescentes, suberosos, rugosos. **Pecíolo** 2–5 mm compr., pubescente; lâmina 4,5–8,5 × 3,2–5,3 cm, oval-lanceolada, glabra, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas,

umbeliformes, 8–15 flores; pedúnculo 2,5–4 cm compr., pubescente; pedicelos 3–5 mm compr., pubérulos. **Sépalas** 2–2,5×1,5–2 mm compr., ovais, glabras, ciliadas nas margens, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** vinácea, marrom, ou abaxialmente verde e adaxialmente vinácea, hipocrateriforme, tubo 6–8 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente tomentoso a barbado; lobos 2–2,5 × 1,2–2 mm, eretos a patentes, ovais, carnosos, abaxialmente glabros, adaxialmente tomentosos na parte central, ciliados nas margens. **Corona** simples, segmentos 1–1,5 × 1–1,2 mm, triangulares, carnosos, totalmente concrescidos ao dorso das anteras. **Ginostégio** séssil, parte locular das anteras subtriangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo linear-lanceolado; retináculo 0,24–0,28×0,08–0,11 mm, oblongo; caudículas 0,19–0,28 mm compr., ascendentes; polínias 0,44–0,50 ×0,07–0,14 mm, eretas, linear-oblongas, paralelas. **Ápice do ginostégio** cônico.

Material examinado: Pedra da Paulista, 17.II.2000, fl. e fr., *V. Demuner & E. Bausen 748* (MBML).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Castelo: Forno Grande, Lajão, 12.V.1949, fl., *A. C. Brade 19784* (HB, RB); Nova Venécia: Serra de Cima, 15.XI.1953, fl., *A. P. Duarte 3898* (RB); Vitória: Praia do Canto, Morro do Guajura, 3.I.1985, fl., *B. Weinderg 744* (MBML).

Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro) em floresta ombrófila e vegetação rupestre nos afloramentos rochosos.

14. *Marsdenia macrophylla* (Humb. & Bonpl. *ex* Schult.) E. Fourn. *in* Mart., Fl. bras. 6(4): 321. 1885. Fig. 1p; 2m

Subarbustos volúveis, lenhosos ou sublenhosos ao menos na base, ramos com córtex rugoso, glabros a pubérulos. **Pecíolo** 25–55 mm compr., pubérulo; lâmina 14,5–21 ×7–16,5 cm, oval ou suborbicular, abaxialmente pubérula, adaxialmente pubescente, 5–9 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, sésseis ou subsésseis, 12–16 flores; pedicelos 3–7 mm compr., glabros. **Sépalas** 5–6 × 3–3,5 mm, oblongo-elípticas, glabras, ciliadas nas margens, 1 ou 2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** vinácea, hipocrateriforme ou urceolada, tubo 3,5–4 mm compr., glabro; lobos 5–5,5 × 3–3,5 mm, patentes, oblongos, subretangulares ou ligulados, glabros, ciliados nas margens. **Corona** simples, segmentos 3–3,5 × 0,8–1 mm, oblongo-retangulares, com ápice agudo, concrescidos ao dorso das anteras até cerca da metade de seu comprimento. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras retangular, asas mais longas que o dorso; apêndice do conectivo oval-lanceolado; retináculo 0,57–0,66×0,12–0,21 mm, oval a oval-triangular; caudículas 0,21–0,24 mm compr., horizontais; polínias 1,17–1,41×0,15-0,21 mm, eretas, linear-oblongas, paralelas. **Ápice do ginostégio** cônico. **Folículo** fusiforme, 18–20×4,5–5 cm, liso; sementes comosas e lisas.

Material examinado: Escola Agrotécnica, II.2006, fr., *A. P. Fontana et al. s.n.* (MBML-13979, R).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Barra de São Francisco, Córrego das Palmas, terreno de Roberto Strey, 23.XI.2000, fl., *L. Kollmann & E. Bausen 3400* (MBML, UEC); Guarapari: Parque Estadual de Setiba, 24.IX.1990, fl., *O. J. Pereira et al. 2250* (UEC, VIES); Vila Velha: Ilha das Garças, 6.VII.1996, fl., *J.M.L. Gomes 2136* (HB, VIES). Vitória: Parque Estadual da Fonte Grande, 12.XI.1991, fl., *J. M. L. Gomes 1664* (HB, VIES).

Distribuição geográfica e habitat: do México até a Argentina. No Brasil (Bahia, Mato Grosso, Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná) ocorre em floresta ombrófila.

Marsdenia macrophylla é característica pelo caule suberoso, folhas grandes, ovais a suborbiculares e subcoriáceas, além das inflorescências subsésseis com flores vináceas.

15. *Matelea capillacea* (E. Fourn.) Fontella & E.A. Schwarz, Bol. Mus. Bot. Munic., 46:6. 1981. Fig. 1q; 2n

Subarbustos volúveis, ramos glabros. **Pecíolo** 6–20 mm compr., glabro; lâmina 4–10,5×1,5–3,5 cm, oval ou oval-elíptica, glabra, 3–4 coléteres na base adaxial da nervura

principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, longo-pedunculadas corimbiformes, 3–4 flores; pedúnculo 3,5–6,5 cm compr., glabro; pedicelos 2,5–6 cm compr., capiliformes, glabros. **Sépalas** 2,5–3 × 1–1,5 mm, elípticas ou oval-lanceoladas, glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** verde, rotácea a subcampanulada, tubo 1,2–2 mm compr., glabro, lobos 8–11 × 1,5–2,5 mm eretos, ligulados, abaxialmente glabros, adaxialmente pubérulos, providos de tricomas escamosos na fauce. **Corona** simples, segmentos tridentados com o dente mediano menor, 0,4–0,6 mm compr., no dente menor, 0,8–1 mm compr., nos dentes laterais maiores, 1–1,2 mm larg., unidos entre si na base, adaxialmente bicarenados. **Ginostégio** subséssil; retináculo 0,18–0,21 × 0,06–0,09 mm, subsagitado, ápice arredondado; caudículas 0,21–0,33 mm compr., horizontais; polínias 0,28–0,36 × 0,21–0,28 mm, sub-horizontais, obovadas, com uma margem hialina estéril junto à inserção com as caudículas. **Ápice do ginostégio** inconspícuo. **Folículo** fusiforme, alado, liso, 6–6,5 × 1,4–1,7 cm; sementes 4-6 × 1,5–2 mm, numerosas, desprovidas de coma, denticuladas na base.

Material selecionado: Pedra da Onça, 01.II.2000, fl., *V. Demuner & E. Bausen 660*(MBML); Estação Biológica Santa Lucia, trilha do Rio, lado esquerdo, ca. 50 m depois da entrada da trilha Seca, na beira do rio, 11.VIII.2006, bt. e fl., *M.B.Goes & E.M.Barros 109* (MBML, R).

Distribuição geográfica e habitat: Brasil (Minas Gerais, Espírito Santo), em formações alagadiças, floresta ombrófila, capoeira e vegetação ribeirinha.

Matelea capillacea é reconhecida principalmente por suas inflorescências longo-pedunculadas, pedicelos capiliformes, lobos da corola estriados e tricomas escamosos na fauce da corola.

16. *Matelea demuneri* Goes & Fontella, Novon 19: 41. 2009. Fig. 1r; 2o

Subarbustos volúveis, suberosos, rugosos, glabros a hirsuto-tomentosos. **Folhas** com tricomas mistos, híspidos e glandulosos; pecíolo 35–70 mm compr.; lâmina 6–10,3 × 3–7,2 cm, oval a cordiforme, 4–5 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 8–11 flores; pedúnculo 1,8–6,2 cm compr., indumento misto; pedicelos 8–12 mm compr., indumento misto. **Sépalas** 3–4 × 1,5–2 mm, linear-lanceoladas, abaxialmente com indumento misto, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** verde-arroxeada, rotácea, tubo 2,5–3 mm compr., abaxialmente pubérulo, adaxialmente pubescente; lobos 5,5–6 × 3,5–4 mm, patentes, levemente espiralados, ovais a oval-oblongos, abaxialmente com indumento misto, adaxialmente pubescente. **Corona** simples, aneliforme, carnosa, segmentos 1–1,5 mm compr., pubescentes. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras subquadrangular, asas mais curtas que o dorso, apêndice do conectivo suborbicular; retináculo 0,17–0,19 × 0,05–0,11 mm, oblongo, truncado no ápice; caudículas 0,14–0,19 mm compr., horizontais, articuladas; polínias 0,28–0,32 × 0,28–0,38 mm, horizontais, subglobosas a obovadas, com uma margem hialina estéril junto à inserção com as caudículas. **Ápice do ginostégio** mamilado. **Folículo** fusiforme, 8–11 × 2–2,5 cm, marrom com projeções creme.

Material selecionado: São João de Petrópolis, Barra de Santo Hilário (dono-Paulo Zanette), 10.V.2000, fr., *V. Demuner et al. 1015* (MBML, R); Santo Antônio do Canaã, Barra do Rio Perdido, propriedade do sr. Pascoal Zanetti, ca. 656 m.s.m., 19.I.2006, fr., *M. B. Goes & E. M. Barros 99* (MBML, R); ca. 656 m. s. m., IX.2006, fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 108b* (MBML, R).

Distribuição geográfica e habitat: Restrita ao município de Santa Teresa, ocorrendo em orla de mata e na beira de capoeira sobre rocha.

Matelea demuneri é facilmente diferenciada das demais espécies ocorrentes em Santa Teresa por seu indumento misto e corona nigrescente. O indumento é encontrado em todas as partes da planta, exceto nas partes mais velhas do caule, onde este se encontra suberificado e glabro.

17. *Orthosia congesta* (Vell.) Decne., *in* DC. Prodr. 8: 527. 1844. Fig. 1s; 2p

Subarbustos volúveis, ramos glabros, rugosos. **Pecíolo** 2–3 mm compr., glabro;

SciELO/JBRJ

lâmina 2,1–5,2 × 0,4–0,9 cm, lanceolada, pubescente apenas sobre a nervura principal na face adaxial, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** dispostas em ramos floríferos áfilos, axilares e opostas, umbeliformes, sésseis, 5–9 flores; pedicelos 2–3 mm compr., glabros. **Sépalas** 0,7–1 × 0,5–0,8 mm, ovais, abaxialmente pubérulas, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** alva ou creme, rotácea; tubo 0,5–0,8 mm compr., glabro; lobos 2,5–3 × 0,5–1 mm, patentes, linear-lanceolados, abaxialmente glabros, adaxialmente papilosos. **Corona** simples, segmentos trilobados, lobo mediano longamente acuminado, 1,5–2 mm compr., lobos laterais 0,2–0,3 mm compr., 0,6–0,8 mm larg. na base, concrescidos entre si. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras sub-retangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo oval-lanceolado, curvado sobre o ápice do ginostégio e encobrindo-o; retináculo 0,13–0,14 × 0,03–0,04 mm, estreito-oblongo; caudículas 0,04–0,07 mm compr., oblíquo-descendentes; polínias 0,11–0,12 × 0,04–0,05 mm, pendentes, claviformes, levemente inclinadas. **Ápice do ginostégio** mamilado.

Material examinado: Santo Henrique, terreno de Waldecir Frey, 15.IV.2005, fl., *L. Kollmann & A. P. Fontana 7663* (MBML, R); estrada do rio Saltinho, beira da estrada, 13.V.2005, fl., *A. P. Fontana & L. Kollmann 1432* (MBML, R).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Alfredo Chaves, estrada São Bento de Urânia a Alfredo Chaves, 800 m.s.m., 16.V.1999, fl., *G. Hatschbach et al. 69084* (MBM); Linhares, Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce, estrada Carneiro km 0,3, 27.VI.2001, bot. e fl., *D. A. Folli 3948* (CVRD, R).

Distribuição geográfica: Encontrada em beira de estradas no Brasil (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina) e Argentina.

Esta é a primeira citação de *Orthosia congesta* para o estado do Espírito Santo, que passa a ser então, o limite norte de ocorrência desta espécie.

18. ***Orthosia eichleri*** E. Fourn. *in* Mart., Fl. Bras. 6 (4): 222. 1885. Fig. 1t; 2q

Subarbustos volúveis, ramos hirsuto-tomentosos, rugosos. **Pecíolo** 1,5–2 mm compr., tomentoso; lâmina 3,8–5,4 × 1,2–2,8 cm, elíptica, face abaxial tomentosa, face adaxial pubérula, 2–3 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** axilares e opostas, umbeliformes, 9–16 flores; pedúnculo 0,1–0,2 cm compr., tomentoso; pedicelos 3,5–6 mm compr., hirsuto-tomentosos. **Sépalas** 0,8–1,2 × 0,8–1 mm, ovais, abaxialmente tomentosas, adaxialmente glabras, 2–3 coléteres axilares adaxiais. **Corola** alva, rotácea; tubo ca. 0,5 mm compr., glabro; lobos 2,5–3 × 0,5–0,8 mm, eretos a patentes, linear-lanceolados, abaxialmente glabros, adaxialmente papilosos. **Corona** simples, ciatiforme, segmentos trilobados, concrescidos entre si até o ápice dos lobos laterais (menores), ca. 0,5 mm compr. nos lobos laterais e ca. 1 mm compr. no lobo mediano, 0,8–1 mm larg. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras sub-retangular, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo lanceolado; retináculo 0,14–0,16 × 0,04–0,05 mm, oblongo, estreitado na base; caudículas 0,03–0,05 mm compr., horizontais, articuladas; polínias 0,09–0,13 × 0,03–0,04 mm, pendentes, estreito-oblongas, hialinas, paralelas. **Ápice do ginostégio** truncado.

Material examinado: Nova Lombardia, ReBio Augusto Ruschi, estr. da Tracomal, parte final, beira da estrada, 24.IV.2002, fl., *R. R. Vervloet & E. Bausen 171* (MBML).

Distribuição geográfica: Encontrada na beira de estradas nos estados do Espírito Santo e Rio de Janeiro.

Espécie muito característica devido ao seu indumento hirsuto-tomentoso de coloração acastanhada presente nos ramos e folhas.

19. ***Orthosia scoparia*** (Nutt.) Liede & Meve, Novon 18(2): 202. 2008. Fig. 1u; 2r

Subarbustos volúveis, ramos glabrescentes. **Folhas** sésseis ou subsésseis; lâmina 1–2,5 × 0,1–0,2 cm, linear ou sublinear, glabrescente, 2–3 coléteres na base adaxial da

nervura principal. **Inflorescências** dispostas em ramos floríferos áfilos, sésseis, axilares, 1–6 flores; pedicelos 1–5 mm compr., pubescentes. **Sépalas** 0,8–1 × 0,8–1 mm, ovais, abaxialmente glabrescentes, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** alva ou vinácea, rotácea a campanulada; tubo 0,2–0,8 mm compr., glabro; lobos 1,5–2 × 0,8–1 mm, eretos, oval-lanceolados a oblongo-lanceolados, glabros. **Corona** simples, segmentos inteiros, 0,2–0,8 × 0,5–1 mm, oval-triangulares, concrescidos entre si na base. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras subquadrangular, asas mais longas que o dorso e levemente divergentes na base, apêndice do conectivo oval; retináculo oblongo a oblongo-retangular, mais dilatado na base, 0,09–0,14 mm compr., 0,03–0,04 mm larg. na região mediana e 0,06–0,09 mm larg. na parte basal; caudículas 0,07–0,12 mm compr., oblíquo-descendentes; polínias 0,09–0,18 × 0,03–0,06 mm, pendentes, levemente inclinadas, claviformes. **Ápice do ginostégio** mamilado.

Material examinado: 11.IV.1944, fl., *L. Emygdio 51* (R); Valsugana Velha, Estação Biológica Santa Lucia, 600 m.s.m., 19.VI.2001, fl., *L. Kollmann & W. Pizziolo 3978* (MBML); Nova Lombardia, ReBio Augusto Ruschi, trilha da cachoeira, 16.X.2002, fl., *R. R. Vervloet & E. Bausen 1228* (MBML).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Guarapari, Parque Estadual de Setiba, Lagoa de Carais, 4.VIII.1998, fl., *O. J. Pereira et al. 1707* (VIES); Vila Velha, Interlagos, 8.VI.1981, fl., *B. Weinberg 481* (HB, HRCB, MBML, MO, RB).

Distribuição geográfica e habitat: Ocorre no Sudeste dos Estados Unidos, ilhas do Caribe, Venezuela, Paraguai, Argentina e Brasil (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul), em floresta ombrófila e restingas.

20. *Oxypetalum alpinum* (Vell.) Fontella & E.A. Schwarz var. ***alpinum***, Bol. Mus. Bot. Mun. Curitiba 61: 4. 1984. Fig. 1v; 2s

Subarbustos volúveis, ramos glabrescentes. **Pecíolo** 4–19 mm compr., pubescente; lâmina 2,8–8,6 × 1–2,1 cm, linear-lanceolada a oblongo-lanceolada, com tricomas nas margens e sobre a nervura principal em ambas as faces, 2–4 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 4–21 flores; pedúnculo 1,5–4 cm compr., pubescente; pedicelo 6–12 mm compr., pubescente. **Sépalas** 3–3,2 × 0,8–1 mm, linear-lanceoladas, abaxialmente pubescentes, adaxialmente pubérulas, 1 coléter axilar, adaxial. **Corola** alva, campanulada, tubo 2,5–3 mm compr., abaxialmente pubescente, adaxialmente com um anel de tricomas na fauce; lobos 4,5–5 × 2,5–3 mm, eretos a patentes, triangulares, abaxialmente pubescentes, adaxialmente papilosos. **Corona** simples, segmentos 4–4,5 × 1,8–2 mm, oblongo-retangulares, truncados a bilobados no ápice, unidos entre si na base e concrescidos ao tubo da corola até próximo a fauce. **Ginostégio** subséssil, parte locular das anteras quadrangular, asas mais curtas que o dorso, apêndice do conectivo oval a oval-elíptico, bilobado na ápice; retináculo 0,24–0,32 × 0,10–0,16 mm, elíptico com a base truncada; caudículas 0,23–0,31 mm compr., oblíquo-descendentes, edentadas; polínias 0,44–0,52 × 0,15–0,19 mm, pendentes, oblongas, às vezes com a parte interna curvada para dentro, paralelas. **Ápice do ginostégio** vináceo, 3–3,5 mm compr., exserto, rostrado, bífido no ápice, com os ramos justapostos.

Material examinado: Nova Lombardia, ReBio Augusto Ruschi, estrada João Neiva, parte mediana, 9.I.2004, fl., *R. R. Vervloet et al. 1662* (MBML); Estação Biológica Santa Lucia, 30.VII.1985, fl., *W. Boone 615* (MBML); Lombardia, ReBio Augusto Ruschi, 18.IX.2001, fl., *L. Kollmann et al. 4603* (MBML); Valsugana Velha, Estação Biológica Santa Lucia, 13.IX.2001, fl., *L. Kollmann & E. Bausen 4653* (MBML, R).

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro), na floresta atlântica, vegetação ribeirinha, em formações alagadiças e restingas.

Oxypetalum alpinum var. *alpinum* geralmente é encontrado em ambientes úmidos, paludosos e periodicamente inundados.

21. *Oxypetalum banksii* Schult. subsp. ***banksii***, Syst. Veg. 6:91. 1820. Fig. 1w; 2t

Subarbustos volúveis, ramos pubescentes. **Pecíolo** 13–40 mm compr., pubescente; lâmina 4,5–9,2 × 2,3–5 cm, oval a oval-oblonga, abaxialmente pubescente ou subtomentosa, adaxialmente pubescente sobre as nervuras, 2–4 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, corimbiformes, 4–8 flores; pedúnculo 1,2–3,5 cm compr., pubescente; pedicelos 15–28 mm compr., pubescentes. **Sépalas** 3–4 × 0,5–1 mm, linear-lanceoladas, abaxialmente pubescentes ou tomentosas, adaxialmente com tricomas esparsos, 1–2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** verde com máculas vináceas próximo à base dos lobos, campanulada; tubo 1,5–2 mm compr., formando gibas entre os lobos do cálice, abaxialmente pubescente, adaxialmente papiloso; lobos 13–15 × 3–4 mm, reflexos, linear-lanceolados, levemente torcidos, abaxialmente pubescentes, adaxialmente papilosos. **Corona** simples, segmentos 2,5–3 × 2–2,2 mm, espatulados ou oblongo-espatulados, um pouco reflexos, ápice rugoso e carnáceo, unidos entre si na base e providos de um pequeno calo nesta. **Ginostégio** séssil, parte locular das anteras subquadrangular, asas tão longas quanto o dorso, apêndice do conectivo oval com o ápice agudo; retináculo 1,62–1,71 mm compr., 0,33–0,39 mm larg. na parte apical e 0,18–0,24 mm larg. na parte mediana, subclaviforme em vista frontal, sub-truncado no ápice, recurvado visto de perfil; caudículas 0,36–0,42 mm compr., horizontais, providas de uma membrana e um dente lateral curvo e livre; polínias 1,14–1,26 × 0,18–0,24 mm, pendentes, sigmóides, paralelas. **Ápice do ginostégio** 3,5–4 mm compr., exserto, rostrado, vináceo, cônico na base e bifurcado no ápice, ramos divaricados.

Material selecionado: Rodovia Josil Espíndula, sobre grade do Clube Tangarás, 16.VIII.2006, fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 110* (MBML, R); Alto Caldeirão, início da estrada para Várzea Alegre, 29.III.2006, bot. e fl., *A. P. Fontana & A. Lanusse 2056* (MBML, R).

Distribuição geográfica: No Brasil, ocorre desde Alagoas até Rio Grande do Sul, em capoeiras, floresta ombrófila, mussununga, nativo, restinga e vegetação rupestre.

22. *Oxypetalum boudetii* Fontella & Goes, Bradea, 10(1): 9, 1 est. 2004. Fig. 1x; 2u

Subarbustos volúveis, ramos tomentosos. **Pecíolo** 4–7 mm compr., tomentoso; lâmina 2,3–3,6 × 0,6–1 cm, lanceolada, tomentosa, 1–2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 3–8 flores; pedúnculo 0,6–1,9 cm compr., tomentoso; pedicelos 5–9 mm compr., hirsutos. **Sépalas** 2,5–3 × 0,8–1 mm, lanceoladas, abaxialmente hirsutas, adaxialmente pubérulas, 2 coléteres axilares adaxiais. **Corola** creme, campanulada; tubo 2–2,5 mm compr., abaxialmente hirsuto, adaxialmente pubescente próximo a fauce da corola; lobos 5,5–6 × 1–1,2 mm, reflexos, lanceolados, abaxialmente hirsutos, adaxialmente pubérulos. **Corona** simples, segmentos 2,5–3 × 0,8–1,2 mm, estreito-oblongos, emarginados e reflexos no ápice, adaxialmente apresentando uma quilha, concrescidos entre si na base. **Ginostégio** curto-estipitado; parte locular das anteras sub-retangular, asas mais curtas ou tão longas quanto o dorso, apêndice do conectivo oval; retináculo 0,52– 0,57 × 0,14–0,16 mm, oblongo, laminar; caudículas 0,28–0,32 mm compr., horizontais, providas de uma membrana e um dente lateral curvo e livre; polínias 0,47–0,50 × 0,14–0,16 mm, pendentes, ovais, paralelas. **Ápice do ginostégio** 4,5–5 mm compr., exserto, rostrado, bífido até a porção mediana.

Material examinado: Área em torno da mata perturbada, 29.VII.1990, fl., *O. J. Pereira 2171* (Holótipo: VIES).

Distribuição geográfica: Brasil (Espírito Santo), nas capoeiras.

Espécie endêmica de Santa Teresa, sendo conhecida apenas pelo material-tipo.

23. *Oxypetalum insigne* var. *glabrum* (Decne.) Fontella & E.A. Schwarz, Bradea 4(3):17. 1983. Fig. 1y; 2v

Subarbustos volúveis, ramos vilosos a tomentosos, esbranquiçados. **Pecíolo** 5–15 mm compr., viloso; lâmina 4–7 × 1–1,8 cm, lanceolada, vilosa, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, umbeliformes, 1–5 flores; pedúnculo 0,4–1 cm compr., tomentoso; pedicelos 20–25 mm compr., tomentosos. **Sépalas** 2,5–3 × 0,5–1 mm, elíptico-lanceoladas, abaxialmente vilosas, adaxialmente glabras, 2–5 coléteres axilares adaxiais. **Corola** esverdeada, campanulada; tubo 1,5–2 mm compr., abaxialmente glabro a viloso, adaxialmente com um anel de tricomas na fauce; lobos 10–15 × 2–2,5 mm, patentes ou reflexos, torcidos, lineares, abaxialmente pubescentes, adaxialmente tomentosos. **Corona** simples, segmentos 2–2,3 × 1,5–1,8 mm, retangulares com o ápice emarginado, providos internamente de um comículo central ligeiramente exserto acima da borda. **Ginostégio** séssil, parte locular das anteras trapeziforme, asas mais longas que o dorso, apêndice do conectivo oval-oblongo; retináculo 0,89–1 × 0,17–0,20 mm, laminar, oblongo-alongado com o ápice truncado; caudículas 0,06–0,08 mm compr., horizontais, providas de um dente lateral reto e incluso; polínias 0,35–0,48 × 0,12–0,14 mm, pendentes, oblongo-elípticas, paralelas. **Ápice do ginostégio** 3,5–3,7 mm compr., violáceo, ciatiforme bilabiado, ramos patentes, trilobados, o lobo mediano maior e dentiforme.

Material examinado: Estação Biológica Santa Lucia, 11.III.1986, fl., *W. Pizziolo 303* (HB, MBML, MO, RB).

Material adicional examinado: BRASIL. MINAS GERAIS: Gouveia, km 66 da estrada para Curvelo-Diamantina, Serra do Barro Preto, estrada para antena de TV, 43°54' W, 18°36' S, 09.IV.1982, fl., *A. Furlan et al. s.n.* (RB 313065).

Distribuição geográfica: Brasil (Minas Gerais, Espírito Santo, Rio de Janeiro), em capoeira.

24. *Oxypetalum pilosum* Gardner, London J. Bot. 1: 539. 1842. Fig. 1z; 2w

Subarbustos volúveis, ramos pubescentes. **Pecíolo** 7–28 mm compr., tomentoso; lâmina 2,6–7,3 × 0,8–3,1 cm, oval-lanceolada, abaxialmente tomentosa, adaxialmente pubescente, 2–4 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** subaxilares, alternas, corimbiformes, 2–6 flores; pedúnculo 0,5–1,7 cm compr., tomentoso; pedicelos 10–25 mm compr., tomentosos. **Sépalas** 2–2,5 × 0,5–0,8 mm, triangular-lanceoladas, abaxialmente tomentosas, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** amarela, rotácea, tubo 2–2,5 mm compr., abaxialmente tomentoso, adaxialmente glabro; lobos 7–9 × 2–2,5 mm, patentes a reflexos, triangular-lineares, espiralados, abaxialmente tomentosos, adaxialmente glabros. **Corona** simples, amarela, segmentos 2,5–3 × 3–3,2 mm, deltóides, providos de um espessamento longitudinal na face adaxial, concrescidos entre si na base. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras quadrangular, asas mais curtas que o dorso, apêndice do conectivo oval, bilobado no ápice; retináculo 0,59–0,66 × 0,14–0,15 mm, oblongo, curvado em vista lateral; caudículas 0,16–0,21 mm compr., horizontais, providas de uma membrana e um dente lateral curvo e livre, polínias 0,37–0,52 × 0,11–0,14 mm, pendentes, oblongas a levemente falciformes e inclinadas. **Ápice do ginostégio** 5,5–6,5 mm compr., vináceo, ápice amarelado, exserto, rostrado, bífido no ápice. **Folículo** imaturo pubescente.

Material selecionado: Vale do Canaã, próximo da bica da Gruta, 08.XI.1985, fl., *W. Boone 867* (HB, HRCB, MBML, MO, RB); Pedra da Onça, 1.II.2000, fl. e fr., *V. Demuner & E. Bausen 6678* (MBML); estrada para RADAR, lado direito, terreno de A. P. Fontana, ca. 750 m.s.m., 21.II.2006, fl., *M. B. Goes et al. 105* (MBML, R); sítio Espíndula, em frente ao portão da ESFA, 10.IV.2006, bt. e fl., *M. B. Goes & E. M. Barros 107* (MBML, R).

Distribuição geográfica: Nordeste e Sudeste do Brasil, nas capoeiras, mata ciliar e vegetação rupestre.

25. *Peplonia riedelii* (E. Fourn.) Fontella & Rapini, Kew Bull. 59: 538. 2004. Fig. 1a'-b'; 2x

Subarbustos volúveis, ramos glabrescentes. **Pecíolo** 11–13 mm compr., pubérulo; lâmina 4,9–11,5 × 1,8–4,2 cm, oblongo-elíptica ou sub-

orbicular, glabra, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** axilares e opostas, umbeliformes, 13–30 flores; pedúnculo 0,2–0,4 cm compr., pubérulo; pedicelos 3–4 mm compr., glabros. **Sépalas** 1,2–1,5 × 1–1,2 mm, oval-triangulares, glabras, ciliadas nas margens, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** amarela ou verde, urceolada, tubo 2–2,5 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente barbelado até a fauce da corola; lobos 1,5–2,5 × 1 mm, sublanceolados, eretos a patentes, abaxialmente glabros, adaxialmente barbelados da base até a porção mediana e papilosos da porção mediana até o ápice. **Corona** simples, segmentos 1,2–1,8 × 0,3–0,5 mm, linear-lanceolados, concrescidos entre si na base. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteras sub-retangular, asas mais curtas que o dorso, apêndice do conectivo estreito-elíptico; retináculo 0,16–0,19 × 0,06–0,12 mm, obovado; caudículas 0,13–0,19 mm compr., descendentes, divergentes; polínias 0,25–0,31 × 0,12–0,15 mm, pendentes, ovais, divergentes. **Ápice do ginostégio** mamilado.

Material selecionado: Nova Lombardia, ReBio Augusto Ruschi, trilha do Medani, 25.X.2001, fl., *L. Kollmann & E. Bausen 4921* (MBML, R); Valsugana Velha, Estação Biológica Santa Lucia, 19°58'S, 40°32'W, 12.XI.1990, fl., *H. Q. B.Fernandes et al. 3056* (MBML, RB, RBR); Santo Antônio, terreno do Bosa, 750 m.s.m., 29.X.1998, bt. e fl., *L. Kollmann et al. 869* (MBML, UEC).

Distribuição geográfica: Brasil (Espírito Santo, Rio de Janeiro), em formações alagadiças e mata ciliar.

A delimitação de *Peplonia riedelii* e *P. bradeana* é muito sutil e com ambigüidades que merecem futuros estudos. Até o momento, *P. riedelii* era restrita ao estado do Rio de Janeiro, enquanto *P. bradeana* apresentava distribuição para os estados do Espírito Santo e Bahia. No entanto, pode-se constatar que os exemplares coletados em Santa Teresa apresentavam características de *P. riedelii*.

26. *Tassadia obovata* Decne., in DC. Prodr. 8: 579. 1844. Fig. 1c'; 2y

Subarbustos volúveis, ramos pubescentes, às vezes com tricomas ferrugíneos, glandulares. **Pecíolo** 5–9 mm compr., pubescente, sulcado na face superior; lâmina 2,5–4,3 × 1,1–2,4 cm, elíptica, oval-lanceolada ou obovada, abaxialmente pubérula, adaxialmente pubescente, 2 coléteres na base adaxial da nervura principal. **Inflorescências** axilares, alternos, 23–45 flores, raque principal e ramificações pubescentes; pedúnculo 0,3–1,5 cm compr., pubescente; pedicelos 1,5–3 mm compr., pubescentes. **Sépalas** 0,5–0,8 × 0,5–0,7 mm, ovais, abaxialmente pubescentes, adaxialmente glabras, 1 coléter axilar adaxial. **Corola** esverdeada, rotácea ou subcampanulada; tubo 0,8–1 mm compr., abaxialmente glabro, adaxialmente papiloso, fauce com tufos de tricomas longos; lobos 1–1,5 × 0,5–1 mm, patentes ou reflexos, oblongos ou oval-oblongos, abaxialmente glabros, adaxialmente pubescentes com a base glabra. **Corona** simples, anelifome ou com segmentos trilobados unidos entre si, 0,3–0,5 mm compr. **Ginostégio** séssil; parte locular das anteas trapeziforme, divergentes na base, asas bem mais longas que o dorso, apêndice do conectivo oval-triangular; retináculo 0,10–0,12 × 0,01–0,02 mm, oblongo ou linear-oblongo; caudículas 0,07–0,09 mm compr., oblíquo-descendentes, geniculadas ou curvadas próximo ao retináculo; polínias 0,13–0,16 × 0,03–0,07 mm, pendentes, ovais a levemente clavadas e inclinadas. **Ápice do ginostégio** mamilado, oculto pelos apêndices do conectivo.

Material examinado: ReBio Augusto Ruschi, estrada de Alto Goiapaba-Açú, 10.I.2002, fl., *L. Kollmann & E. Bausen 5309* (MBML, R).

Material adicional examinado: BRASIL. ESPÍRITO SANTO: Linhares, Reserva Natural da Companhia Vale do Rio Doce, estrada Aceiro Ceolin Km 0,8, 12.XII.2003, bt. e fl., *D. A. Folli 4704* (CVRD, R).

Distribuição geográfica: Costa Rica, Trinidad, Panamá, Suriname, Bolívia, Equador, Colômbia, Venezuela, Brasil (Amazonas, Pará, Bahia, Espírito Santo, Rio de Janeiro, São Paulo, Paraná, Santa Catarina), nas matas ciliares.

Tassadia obovata é a espécie que apresenta a mais ampla distribuição em *Tassadia*. No Brasil ocorre nos estados acima citados, sendo este o primeiro registro da espécie para o Espírito Santo.

Agradecimentos

M. B. Goes agradece a CAPES pela bolsa de mestrado concedida e ao biólogo Eduardo Barros pelo suporte no desenvolvimento dos trabalhos de campo; J. Fontella Pereira agradece ao CNPq pela bolsa de produtividade em pesquisa. Aos curadores dos herbários consultados pela atenção e empréstimo de material.

Referências Bibliográficas

Araujo, P. A. M. 1950. Contribuição ao conhecimento da família Asclepiadaceae no Brasil. Rodriguésia 13(25): 7-226, 15 est.

Barroso, G. M.; Peixoto, A. L.; Ichaso, C. L. F.; Costa, C. G.; Guimarães, E. F. & Lima, H. C. 1991. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Vol. 3. Ed. Univ. UFV, Viçosa. 326p.

El-Gazzar, A. & Hamza, M. K. 1973. Morphology of the twin pollinia of Asclepiadaceae. Pollen & Spores 15(3/4): 459-470.

El-Gazzar, A.; Hamza, M. K. & Badawi, A. A. 1974. Pollen morphology and taxonomy of Asclepiadaceae. Pollen & Spores 16(2): 227-238.

Fontella-Pereira, J. & Goes, M. B. 2004. Estudos em Asclepiadoideae (Apocynaceae)-II. Uma nova espécie de *Oxypetalum* R. Br. Bradea 10(1): 9-12.

Fontella-Pereira, J. & Pereira, M. C. A. 1997. Asclepiadaceae do Espírito Santo. Resumos XLVIII Congresso Nacional de Botânica, Crato. 330p.

Fontella-Pereira, J. & Pereira, M. C. A. 1998. A new species of *Ditassa* (Asclepiadaceae) from Espírito Santo, Brazil. Novon 8: 239-240.

Fontella-Pereira, J.; Araujo, D. S. D.; Hartmann, R. W. & Schwarz, E. A. 1984. Contribuição ao estudo das Asclepiadaceae brasileiras, XXII. Sinopse das espécies das restingas. *In*: Lacerda, L. D.; Araujo, D. S. D.; Cerqueira, R. & Turcq, B. (eds.). Restingas: origem, estrutura e processos. CEUFF, Niterói. Pp. 241-262.

Fontella-Pereira, J.; Konno, T. U. P.; Goes, M.B.; Pereira, M. C. A. & Mezabarba, V. P. 2002. Asclepiadaceae do Espírito Santo: uma chave para identificação dos táxons. Resumos 62ª Reunião Científica da SBB-RJ. Seropédica. 125p.

Fontella-Pereira, J.; Santos, L. B.; Ferreira, M. V.; Goes, M. B.; Konno, T. U. P. & Mezabarba, V. P. 2003. Asclepiadaceae. *In*: Cavalcanti, T. B. & Ramos, A. E. (eds.). Flora do Distrito Federal, Brasil. Vol. 3. Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia. Brasília, DF. Pp. 65-123.

Fontella-Pereira, J.; Valente, M. C.; Marquete, N. F. S. & Ichaso, C. L. F. 2004. Apocináceas-Asclepiadoideas. Observações ecológicas: Reis, A. & Iza, O. B. *In*: Reitz, R. & Reis, A. Flora ilustrada catarinense. ASCL. Herbário Barbosa Rodrigues, Itajaí. 250p.

Fournier, E. 1885. Asclepiadaceae. *In*: Martius, C. F. P. & Eichler, A. W. (eds.). Flora brasiliensis. München, Wien, Leipzig 6(4): 189-332.

Fundação SOS Mata Atlântica, Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). 2000. Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica e Campos Sulinos. Disponível em: http://www.sosmatatlantica.org.br. Acesso em: 29 de abril de 2006.

Goes, M. B. & Fontella-Pereira, J. 2007. Uma nova combinação e uma nova espécie de *Jobinia* E. Fourn. (Asclepiadoideae-Apocynaceae) do Sudeste do Brasil. Bradea 12(2): 11-15.

Goes, M. B. & Fontella-Pereira, J. 2009. A new name and a new species in *Matelea* (Apocynaceae – Asclepiadoideae) from Brazil. Novon 19(1): 41-44.

Holmgren, P. K.; Holmgren, N. H. & Barnett, L. C. 1990. Index Herbariorum part I: The Herbaria of the World. Regenerum Vegetabile. 8ª ed. New York Botanical Garden.

Konno, T. U. P. 2005. *Ditassa* R.Br. (Apocynaceae: Asclepiadoideae) no Brasil. Tese de Doutorado. Universidade de São Paulo, São Paulo. 238p.

Mendes, S. L. & Padovan, M. P. 2000. A Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa, Espírito Santo. Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão, N.Sér. 11/12: 7-34.

Morillo, G. & Carnevali, G. 1987. *Marsdenia suberosa* (Fourn.) Malme y sus afines. Ernstia 45: 1-10.

Schwarz, E. A. & Fontella-Pereia, J. 1995. O gênero *Jobinia* E. Fourn. (Asclepiadaceae) no Brasil. Acta Biol. Par., Curitiba, 24(1,2,3,4): 49-157.

Stearn, W. T. 1983. Botanical Latin. 3ª ed. David & Charles Publishers, London. 566p.

Stevens, P. F. 2001 (onward). Angiosperm Phylogeny Website. Version 7, May 2006. <http://www.mobot.org/mobot/research/APWEB>. Accessed 26 September 2006.

Lista de coletores:

Amorim, A.: 3361 (6). **Angeli, C.:** MBML 1850 (3). **Araújo, D. S. D.:** 231 (21), 254 (21), 335 (21), 8069 (21). **Assis, A. M.:** 26 (21), 183 (21), 321 (21), 572 (2), 574 (21). **Behar, L.:** 21 (21). **Bittencourt, H.:** 118 (3). **Boone, W.:** 108(21), 213 (12), 294 (2), 474 (3), 615 (20), 621 (1), 687 (15), 846 (24), 867 (24), 1180 (3). **Borba, E. L.:** 35 (21). **Brade, A. C.:** 19431 (6), 19784 (13), 19837 (6). **Carauta, J. P. P.:** 6850 (15). **Carvalho, A. M.:** 73 (21). **Cezio:** 827 (20), 828 (21). **Demuner, V.:** 33 (15), 100 (21), 660 (15), 748 (13), 1015 (16), 1100 (1), 1273 (2), 6678 (24). **Dobereiner:** 1144 (21). **Duarte, A. P.:** 490 (3), 3898 (13), 9770 (21). **Emygdio, L.:** 51 (19). **Fabris, L. C.:** 8 (2), 16 (21), 412 (21). **Farias, G. L.:** 563 (6). **Fernandes, H. Q. B.:** 1941 (3), 2459 (15), 2650 (24), 2851 (15), 2896 (15), 2909 (15), 2953 (2), 3049 (25), 3056 (25), 3059 (15). **Ferreira, V. F.:** 3382 (21), 3387 (24). **Fiaschi, P.:** 1464 (2), 1476 (11). **Folli, D. A.:** 910 (21), 1022 (21), 1147 (6), 1338 (21), 1686 (6), 2337 (17), 2511 (1), 3025 (11), 3675 (2), 3866 (20), 3948 (17), 4212 (20), 4312 (20), 4403 (6), 4627 (20), 4704 (26). **Fontana, A. P.:** 1432 (17), 1989 (2), 1980 (21), 2039 (20), 2056 (21), MBML-13979 (14). **Fontella, J.:** 3867 (21), 3871 (21). **Fraga, C. N.:** 469 (20). **Furlan, A.:** RB-313065 (23). **Giordano, L. C.:** 1568 (15). **Goes, M. B.:** 97 (1), 98 (1), 99 (16), 100 (16), 101 (5), 102 (5), 103 (5), 105 (24), 106 (7), 107 (24), 108a (16), 108b (16), 109 (15), 110 (21), 111 (2), 112 (8). **Gomes, J. M. L.:** 66(1), 103 (21), 525 (2), 594 (2), 1166 (21), 1218 (21), 1664 (14), 2136 (14), 2172 (21), 2235 (14), 2572 (21), 2809 (21). **Hatschbach, G.:** 44457 (23), 46751 (21), 58130 (6), 68344 (2), 69059 (20), 69067 (17), 69084 (17), 69104 (17), 69167 (21). **Heleodoro, N. M.:** 118 (21). **Hoffmann, W. A.:** 209 (1). **Kollmann, L.:** 869 (25), 1391 (24), 1704 (24), 2377 (10), 3075 (15), 3400 (14), 3610 (20), 3626 (21), 3905 (5), 3955 (2), 3978 (19), 4108 (15), 4603 (20), 4653 (20), 4921 (25), 5045 (24), 5309 (26), 5515 (5), 5534 (10), 5665 (7), 6589 (25), 7663 (17), 7685 (6), 8218 (24), 8258 (19), 9921 (25). **Konno, T. U. P.:** 811 (7). **Krieger, L.:** 8158 (3), 11836 (14), 11892 (20). **Kuhlmann, J. G:** 353 (13). **Lombardi, J. A.:** 682 (21). **Martinelli, G.:** 2277 (21). **Martins, M. L.:** 61 (21). **Menezes, A. L. B.:** VIES-1851 (1), VIES-1855 (3). **Mota, E. V. R.:** 16 (19). **Novelli, F.:** MBML-14081 (2). **Pamplona, A.:** RB-45187 (1). **Pereira, O. J.:** 78 (21), 84 (21), 1383 (13), 1535 (21), 1707 (19), 1744 (2), 1804 (20), 1942 (20), 1992 (21), 2130 (20), 2171 (22), 2250 (14), 2793 (21), 2889 (21), 3111 (21), 3259 (2), 4546 (21), 4707 (21), 5049 (21), 5269 (21), 6414 (15), 7333 (21). **Pereira, S. V.:** 73 (13). **Pirani, J. R.:** 1049 (2). **Pizziolo, R. M.:** 22 (7), 86 (9), 109 (1). **Pizziolo, W.:** 46 (4), 63 (21), 303 (23). **Porto, P. C.:** 932 (21). **Rodrigues, I. D.:** 77 (21), 108 (21), 180 (21). **Rossini, J.:** 455 (21). **Santos, G. F.:** VIES-650 (1). **Silva, A. F.:** 1968 (21). **Sobral, M.:** 08 (21), 11 (20), 4051 (6). **Souza, V.:** 141 (21), 200 (3), 389 (3). **Sucre, D.:** 5603 (1), 5619 (20), 8310 (12), 8407 (6), 8635 (6), 8692 (21). **Thomaz, L. D.:** 12 (21). **Valente, G E.:** 1045 (21). **Vervloet, R. R.:** 171 (18), 1228 (19), 1662 (20), 2031 (24), 2312 (25). **Vimercat, J. M.:** 205 (15), 273 (4), 320 (24). **Vinha, P. C.:** 823 (21), 1226 (13). **Weiler Jr., I.:** 41 (21), 51 (21). **Weinderg, B.:** 257 (13), 276 (13), 277 (13), 291 (13), 481 (19), 744 (13). **Zambom, O.:** 67 (21). **Zamborlini, F.:** 10 (21).